SOBRE A LIBERDADE

Por Albert Einstein

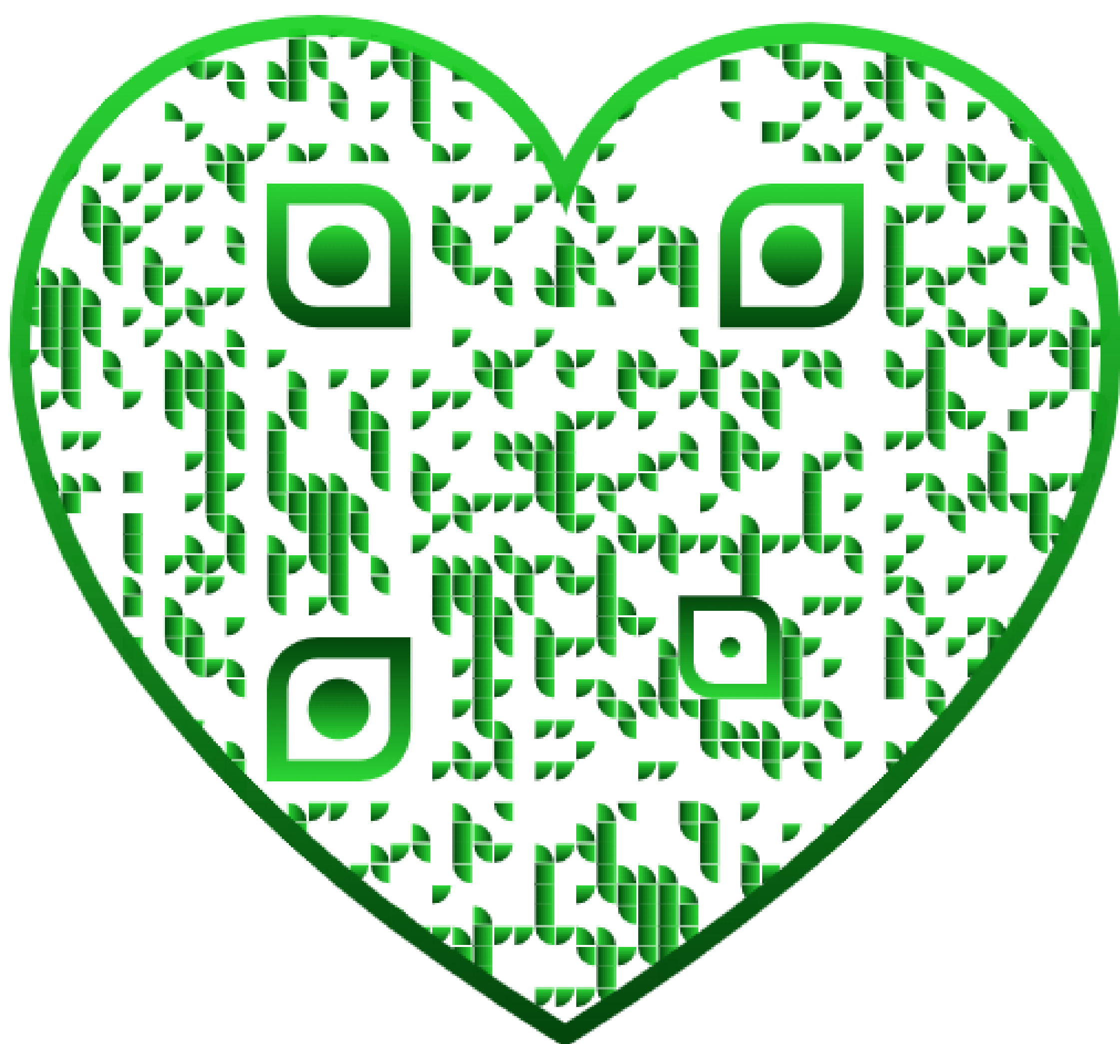
Sei que é inútil tentar discutir os juízos de valores fundamentais. Se alguém aprova como meta, por exemplo, a eliminação da espécie humana
da face da Terra, não se pode refutar esse ponto de vista em bases racionais. Se houver porém concordância quanto a certas metas e valores, é possível discutir racionalmente os meios pelos quais esses objetivos podem ser atingidos. Indiquemos, portanto, duas metas com que certamente estarão de acordo quase todos os que lêem estas linhas.

1. Os bens instrumentais que servem para preservar a vida e a saúde de todos os seres humanos devem ser produzidos mediante o menor esforço
possível de todos.

2. A satisfação de necessidades físicas é por certo a precondição indispensável de uma existência satisfatória, mas em si mesma não é suficiente. Para se realizar, os homens precisam ter também a possibilidade de desenvolver suas capacidades intelectuais artísticas sem limites restritivos, segundo suas características e aptidões pessoais.

A primeira dessas duas metas exige a promoção de todo conhecimento referente às leis da natureza e dos processos sociais, isto é, a promoção de todo esforço científico. Pois o empreendimento científico
é um todo natural, cujas partes se sustentam mutuamente de uma maneira
que certamente ninguém pode prever.

Entretanto, o progresso da ciência pressupõe a possibilidade de comunicação irrestrita de rodos os resultados e julgamentos - liberdade de expressão e ensino em todos os campos do esforço



intelectual. Por liberdade, entendo condições sociais, tais que, a expressão de opiniões e afirmações sobre questões gerais e particulares do conhecimento não envolvam perigos ou graves desvantagens para seu autor. Essa liberdade de comunicação é indispensável para o desenvolvimento e a ampliação do conhecimento científico, aspecto de grande importância prática. Em primeiro lugar, ela deve ser assegurada por lei. Mas as leis por si mesmas não podem assegurar a liberdade de expressão; para que todo homem possa expor suas idéias sem ser punido, deve haver um espírito de tolerância em toda a população. Tal ideal de liberdade externa jamais poderá ser plenamente atingido, mas deve ser incansavelmente perseguido para que
o pensamento científico e o pensamento filosófico, e criativo em geral, possam avançar tanto quanto possível.

Para que a segunda meta, isto é, a possibilidade de desenvolvimento espiritual de todos os indivíduos, possa ser assegurada, é necessário um segundo tipo de liberdade externa. O homem não deve ser obrigado a
trabalhar para suprir as necessidades da vida numa intensidade tal que não lhe restem tempo nem forças para as atividades pessoais. Sem este segundo tipo de liberdade externa, a liberdade de expressão é inútil para ele. Avanços na tecnologia tornariam possível esse tipo de liberdade, se o problema de uma divisão justa do trabalho fosse resolvido.

O desenvolvimento da ciência e das atividades criativas do espírito em geral exige ainda outro tipo de liberdade, que pode ser caracterizado como liberdade interna. Trata-se daquela liberdade de espírito que consiste na independência do pensamento em face das restrições de preconceitos autoritários e sociais, bem como, da "rotinização" e do hábito irrefletidos em geral. Essa liberdade interna é um raro dom da natureza e uma valiosa meta para o indivíduo. No entanto, a comunidade
pode fazer muito para favorecer essa conquista, pelo menos, deixando de interferir no desenvolvimento. As escolas, por exemplo, podem

interferir no desenvolvimento da liberdade interna mediante influências autoritárias e a imposição de cargas espirituais aos jovens excessivas; por outro lado, as escolas podem favorecer essa liberdade, incentivando o pensamento independente. Só quando a liberdade externa e interna são constantes e conscienciosamente perseguidas há possibilidade de desenvolvimento e aperfeiçoamento espiritual e, portanto, de aprimorar a vida externa e interna do homem.

Albert Einstein

Ciência e Religião

Parte I

Durante o século passado e em parte do que o precedeu, a existência de um conflito insolúvel entre conhecimento e crença foi amplamente sustentada. Prevalecia entre mentes avançadas a opinião de que chegara a hora de substituir, cada vez mais, a crença pelo conhecimento; toda crença que não se fundasse ela própria em conhecimento era superstição e, como tal, devia ser combatida. Segundo essa concepção, a função exclusiva da educação seria abrir caminho para o pensamento e o conhecimento, devendo a escola, como o órgão por excelência para a educação do povo, servir exclusivamente a esse fim.

É provável que raramente, ou mesmo nunca, possamos encontrar o ponto de vista racionalista expresso com tanta crueza; pois todo homem sensível veria de imediato o quanto essa formulação é tendenciosa. Mas é conveniente formular uma tese de maneira nua e crua quando se quer aclarar a própria mente com relação a sua natureza.

É verdade que a experiência e o pensamento claro são a melhor maneira de fundamentar as convicções. Quanto a isto, podemos concordar irrestritamente com o racionalista

extremado. O ponto fraco dessa concepção, contudo, e que as convicções necessárias e determinantes para nossa conduta e nossos juízos não podem ser encontradas unicamente nessa sólida via cientifica.

Pois o método cientifico não nos pode ensinar outra coisa além do modo como os fatos se relacionam e são condicionados uns pelos outros. A aspiração a esse conhecimento objetivo está entre as mais elevadas de que o homem e capaz, e certamente ninguém pode suspeitar que eu deseje subestimar as realizações e os heróicos esforços do homem nessa esfera. É igualmente claro, no entanto, que o conhecimento do que é, não abre diretamente a porta para o que deve ser. Podemos ter o mais claro e completo conhecimento do que é, sem contudo sermos capazes de deduzir disso qual deveria ser a meta de nossas aspirações humanas. O conhecimento objetivo nos fornece poderosos instrumentos para atingir certos fins, mas a meta final em si é a mesma, e o desejo de atingi-la devem emanar de outra fonte. E é praticamente desnecessário defender a idéia de que nossa existência e nossa atividade só adquirem 'sentido' mediante o estabelecimento de uma meta como essa e dos valores correspondentes. O conhecimento da verdade como tal é maravilhoso, mas é tão pouco capaz de servir de guia que não consegue provar sequer a justificação e o valor da aspiração a esse mesmo conhecimento da verdade. Aqui defrontamos, portanto, com os limites da concepção puramente racional de nossa existência.

Mas não se deve presumir que o pensamento inteligente não possa desempenhar nenhum papel na formação da meta e de juízos éticos. Quando alguém se dá conta de que certo meio seria útil para a consecução de um fim, isto faz com que o próprio meio se torne um fim. A inteligência elucida para nós a inter-relação entre meios e fins. O mero pensamento não pode, contudo, nos dar uma consciência dos fins últimos e fundamentais. Elucidar esses fins e valores fundamentais é engastá-los firmemente na vida emocional do indivíduo; parece-me, precisamente, a mais importante função que a religião tem a desempenhar na vida social do homem. E se

alguém pergunta de onde provém a autoridade desses fins fundamentais, já que eles não podem ser formulados e justificados puramente pela razão, só há uma resposta: eles existem numa sociedade saudável na forma de tradições vigorosas, que agem sobre a conduta, as aspirações e os juízos dos indivíduos; eles existem, isto é, vivem dentro dela, sem que seja preciso encontrar justificação para sua existência. Nascem, não através da demonstração, mas da revelação, por meio de personalidades excepcionais. Não se deve tentar justificá-los, mas antes, sentir, simples e claramente, sua natureza. Os mais elevados princípios para nossas aspirações e juízos nos são dados pela tradição religiosa judáico-cristã. Trata-se de uma meta muito elevada, que, com nossos parcos poderes, só podemos atingir de maneira muito insatisfatória, mas que da um sólido fundamento a nossas aspirações e avaliações. Se quiséssemos tirar essa meta de sua forma religiosa e considerar apenas seu aspecto puramente humano, talvez pudéssemos formulá-la assim: desenvolvimento livre e responsável do indivíduo, de modo que ele possa por suas capacidades, com liberdade e alegria a serviço de toda a humanidade.

Não há lugar nisso para a divinização de uma nação, de uma classe, nem muito menos de um indivíduo. Não somos todos filhos de um só pai, como se diz na linguagem religiosa? Na verdade, mesmo a divinização da humanidade, como totalidade abstrata, não estaria no espírito desse ideal. E somente ao indivíduo que é dada uma alma. E o 'sublime' destino do indivíduo é antes servir que comandar, ou impor-se de qualquer outra maneira.

Se considerarmos mais a substância que a forma, poderemos ver também nestas palavras a expressão da postura democrática fundamental. Ao verdadeiro democrata e tão inviável idolatrar sua nação quanto ao homem religioso, no sentido que damos ao termo.

Qual será então, em tudo isto, a função da educação e da escola? Elas devem ajudar o jovem a crescer num espírito tal

que esses princípios fundamentais sejam para ele como o ar que respira. O mero ensino não pode fazer isso.

Se mantemos esses princípios elevados claramente diante de nossos olhos, e os comparamos com a vida e o espírito de nosso tempo, revela-se flagrantemente que a própria humanidade civilizada encontra-se, neste momento, em grave perigo. Nos Estados totalitários, são os próprios governantes que se empenham hoje em destruir esse espírito de humanidade. Em lugares menos ameaçados, são o nacionalismo e a intolerância, bem com a opressão dos indivíduos por meios econômicos, que ameaçam sufocar essas tão preciosas tradições.

A clareza da enormidade do perigo está se difundindo, no entanto, entre as pessoas que pensam, e há uma grande procura de meios que permitam enfrentar o perigo - meios no campo da política nacional e internacional, da legislação, da organização em geral. Esses esforços são, sem dúvida, extremamente necessários. Contudo, os antigos sabiam algo que parecemos ter esquecido. "Todos os meios mostram-se um instrumento grosseiro quando não tem atrás de si um espírito vivo". Se o desejo de alcançar a meta estiver vigorosamente vivo dentro de nós, porém, não nos faltarão forças para encontrar os meios de alcançar a meta e traduzi-la em atos.

Parte II

Não seria difícil chegar a um acordo quanto ao que entendemos por ciência. Ciência é o esforço secular de reunir, através do pensamento sistemático, os fenômenos perceptíveis deste mundo, numa associação tão completa quanto possível. Falando claramente, é a tentativa de reconstrução posterior da existência pelo processo da conceituação. Mas, quando pergunto a mim mesmo o que é a religião, a resposta não me ocorre tão facilmente. E, mesmo depois de encontrar uma resposta que possa me satisfazer num momento particular, continuo convencido de que nunca

consigo, em nenhuma circunstância, criar um acordo, mesmo que muito limitado, entre todos os que refletem seriamente sobre essa questão.

De início, portanto, em vez de perguntar o que é religião, eu preferiria indagar o que caracteriza as aspirações de uma pessoa que me dá a impressão de ser religiosa: uma pessoa religiosamente esclarecida parece-me ser aquela que, tanto quanto lhe foi possível, libertou-se dos grilhões, de seus desejos egoístas e está preocupada com pensamentos, sentimentos e aspirações a que se apega em razão de seu valor suprapessoal. Parece-me que o que importa é a força desse conteúdo suprapessoal, e a profundidade da convicção na superioridade de seu significado, quer se faça ou não alguma tentativa de unir esse conteúdo com um Ser divino, pois, de outro modo, não poderíamos considerar Buda e Spinoza como personalidades religiosas. Assim, uma pessoa religiosa é devota no sentido de não ter nenhuma dúvida quanto ao valor e eminência dos objetivos e metas suprapessoais que não exigem nem admitem fundamentação racional. Eles existem, tão necessária e corriqueiramente quanto ela própria. Nesse sentido, a religião é o antiquíssimo esforço da humanidade para atingir uma clara e completa consciência desses valores e metas e reforçar e ampliar incessantemente seu efeito. Quando concebemos a religião e a ciência segundo estas definições, um conflito entre elas parece impossível. Pois a ciência pode apenas determinar o que é, não o que deve ser, está fora de seu domínio, todos os tipos de juízos de valor continuam sendo necessários. A religião, por outro lado, lida somente com avaliações do pensamento e da ação humanos: não lhe é lícito falar de fatos e das relações entre os fatos. Segundo esta interpretação, os famosos conflitos ocorridos entre religião e ciência no passado devem ser todos atribuídos a uma apreensão equivocada da situação descrita.

Um conflito surge, por exemplo, quando uma comunidade religiosa insiste na absoluta veracidade de todos os relatos registrados na Bíblia. Isso significa uma intervenção da

religião na esfera da ciência; é aí que se insere a luta da Igreja contra as doutrinas de Galileu e Darwin. Por outro lado, representantes da ciência tem constantemente tentado chegar a juízos fundamentais com respeito a valores e fins com base no método científico, pondo-se assim em oposição a religião. Todos esses conflitos nasceram de erros fatais.

Ora, ainda que os âmbitos da religião e da ciência sejam em si claramente separados um do outro, existem entre os dois fortes relações recíprocas e dependências. Embora possa ser ela o que determina a meta, a religião aprendeu com a ciência, no sentido mais amplo, que meios poderão contribuir para que se alcancem as metas que ela estabeleceu. A ciência, porém, só pode ser criada por quem esteja plenamente imbuído da aspiração e verdade, e ao entendimento. A fonte desse sentimento, no entanto, brota na esfera da religião. A esta se liga também a fé na possibilidade de que as regulações válidas para o mundo da existência sejam racionais, isto é, compreensíveis à razão. Não posso conceber um autêntico cientista sem essa fé profunda. A situação pode ser expressa por uma imagem: a ciência sem religião e aleijada, a religião sem ciência e cega.

Embora eu tenha afirmado acima que um conflito legítimo entre religião e ciência não pode existir verdadeiramente, devo fazer uma ressalva a esta afirmação, mais uma vez, num ponto essencial, com referencia ao conteúdo efetivo das religiões históricas. Esta ressalva tem a ver com o conceito de Deus. Durante o período juvenil da evolução espiritual da humanidade, a fantasia humana criou a sua própria imagem 'deuses' que, por seus atos de vontade, supostamente determinariam ou, pelo menos, influenciariam o mundo fenomênico. O homem procurava alterar a disposição desses deuses a seu próprio favor, por meio da magia e da prece. A idéia de Deus, nas religiões ensinadas atualmente, é uma sublimação dessa antiga concepção dos deuses. Seu caráter antropomórfico se revela, por exemplo, no fato de os homens recorrerem ao Ser Divino em preces, a suplicarem a

realização de seus desejos.

Certamente, ninguém negará que a idéia da existência de um Deus pessoal, onipotente, justo e todo-misericordioso é capaz de dar ao homem consolo, ajuda e orientação; e também, em virtude de sua simplicidade, acessível as mentes menos desenvolvidas. Por outro lado, porem, esta idéia traz em si aspectos vulneráveis e decisivos, que se fizeram sentir penosamente desde o início da história. Ou seja, se esse ser é onipotente, então tudo o que acontece, aí incluídos cada ação, cada pensamento, cada sentimento e aspiração do homem, é também obra Sua; nesse caso, como é possível pensar em responsabilizar o homem por seus atos e pensamentos perante esse Ser 'todo-poderoso'? Ao distribuir punições e recompensas, Ele estaria, até certo ponto, julgando a Si mesmo. Como conciliar isso com a bondade e a justiça a Ele atribuídas?

A principal fonte dos conflitos atuais entre as esferas da religião e da ciência reside nesse conceito de um Deus pessoal. A ciência tem por objetivo estabelecer regras gerais que determinem a conexão recíproca de objetos e eventos no tempo e no espaço. A validade absolutamente geral dessas regras, ou leis da natureza, e algo que se pretende - mas não se prova. Trata-se sobretudo de um projeto, e a confiança na possibilidade de sua realização, por princípio, funda-se apenas em sucessos parciais. Seria difícil, porém, encontrar alguém que negasse esses sucessos parciais e os atribuísse a ilusão humana. O fato de sermos capazes, com base nessas leis, de predizer o comportamento temporal dos fenômenos de certos domínios, com grande precisão e certeza, está profundamente enraizado na consciência do homem moderno, ainda que possamos ter apreendido muito pouco do conteúdo dessas leis. Basta considerarmos que as trajetórias planetárias do sistema solar podem ser antecipadamente calculadas, com grande exatidão, com base num número limitado de leis simples. De maneira similar, embora não com a mesma precisão, é possível calcular antecipadamente o modo de funcionamento de um motor elétrico, de um sistema de

transmissão ou de um aparelho de rádio, mesmo quando estamos lidando com uma invenção inédita.

É bem verdade que, quando o número de fatores em jogo num complexo fenomenólogico é grande demais, o método científico nos decepciona na maioria dos casos. Basta pensarmos nas condições do tempo, cuja previsão, mesmo para alguns dias à frente, é impossível. Ninguém duvida, contudo, de que estamos diante de uma conexão causal cujos componentes causais nos são essencialmente conhecidos. As ocorrências nessa esfera estão fora do alcance da predição exata por causa da multiplicidade de fatores em ação, e não por alguma falta de ordem na natureza.

Penetramos muito menos profundamente nas regularidades que prevalecem no âmbito das coisas vivas, mas o suficiente, de todo modo, para pelo menos perceber a existência de uma regra necessária. Basta pensarmos na ordem sistemática presente na hereditariedade e no efeito que provocam os venenos - como o álcool, por exemplo - no comportamento dos seres orgânicos. O que ainda falta aqui é uma compreensão de caráter profundamente geral das conexões, não um conhecimento da ordem enquanto tal.

Quanto mais o homem esta imbuído da regularidade ordenada de todos os eventos, mais firme se torna sua convicção de que não sobra lugar, ao lado dessa regularidade ordenada, para causas de natureza diferente. Para ele, nem o domínio da vontade humana, nem o da vontade divina existirão como causa independente dos eventos naturais. Não há dúvida de que a doutrina de um Deus pessoal que interfere nos eventos naturais jamais poderia ser refratada, no sentido verdadeiro, pela ciência, pois essa doutrina pode sempre procurar refúgio nos campos em que o conhecimento científico ainda não foi capaz de se firmar. Estou convencido, porém, de que tal comportamento por parte dos representantes da religião seria não só indigno como desastroso. Pois uma doutrina que não é capaz de se sustentar à "plena luz", mas apenas na escuridão, está fadada a perder sua influência

sobre a humanidade, com incalculável prejuízo para o progresso humano. Em sua luta pelo bem ético, os professores de religião precisam ter a envergadura para abrir mão da doutrina de um Deus pessoal, isto é, renunciar a fonte de medo e esperança que, no passado, concentrou um poder tão amplo nas mãos dos sacerdotes. Em seu ofício, terão de se valer daqueles forças que são capazes de cultivar o Bom, o Verdadeiro e o Belo na própria humanidade. Trata-se, sem dúvida, de uma tarefa mais difícil, mas incomparavelmente mais valiosa. Quando tiverem realizado esse processo de depuração, os professores da religião certamente hão de reconhecer com alegria que a verdadeira religião ficou enobrecida e mais profunda graças ao conhecimento científico.

Se um dos objetivos da religião é libertar a humanidade, tanto quanto possível, da servidão dos anseios, desejos e temores egocêntricos, o raciocínio científico pode ajudar a religião em mais um sentido. Embora seja verdade que a meta da ciência é descobrir regras que permitam associar e prever os fatos, essa não é sua única finalidade. Ela procura também reduzir as conexões descobertas ao menor número possível de elementos conceituais mutuamente independentes. E nessa busca da unificação racional do múltiplo que a ciência logra seus maiores êxitos, embora seja precisamente essa tentativa que a faz correr os maiores riscos de se tornar uma presa das ilusões. Mas todo aquele que experimentou intensamente os avanços bem-sucedidos feitos nesse domínio é movido por uma profunda reverência pela racionalidade que se manifesta na existência. Através da compreensão, ele conquista uma emancipação de amplas conseqüências dos grilhões das esperanças e desejos pessoais, atingindo assim uma atitude mental de humildade perante a grandeza da razão que se encarna na existência e que, em seus recônditos mais profundos, é inacessível ao homem. Essa atitude, contudo, parece-me ser religiosa, no mais elevado sentido da palavra. A meu ver, portanto, a ciência não só purifica o impulso religioso do entulho de seu antropomorfismo, como contribui para uma

'espiritualização' religiosa de nossa compreensão da vida.

Quanto mais avança a evolução espiritual da humanidade, mais certo me parece que o caminho para a religiosidade genuína não passa pelo medo da vida, nem pelo medo da morte, ou pela fé cega, mas pelo esforço em busca do conhecimento racional. Neste sentido, acredito que o sacerdote, se quiser fazer jus a sua 'sublime' missão educacional, deve tornar-se um professor.

"Ciência e Religião" (1939-1941) - Págs. 25 a 34. Einstein, Albert, 1870-1955 Título original: "Out of my later years."

Escritos da Maturidade: artigos sobre ciência, educação, relações sociais, racismo, ciências sociais e religião. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges - Rio de Janeiro : Editora Nova Fronteira, 1994.